



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

# **KORELASI KEMAMPUAN GEOMETRI DENGAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 7 KOTA CIREBON**

## **SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon



**Disusun oleh:**

**DEDEH HERLINA TIARA  
NIM. 58451011**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI  
CIREBON  
2013 M/ 1434 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## ABSTRAK

### **DEDEH HERLINA TIARA : Korelasi Kemampuan Geometri dengan Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 7 Kota Cirebon”**

Pembelajaran geometri merupakan hal yang sangat penting karena pembelajaran geometri sangat mendukung banyak topik lain, seperti vektor, dan kalkulus, dan mampu mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang diberikan pada porsi yang cukup signifikan di tingkat sekolah menengah pertama.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan geometri dan kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII di SMPN 7 Kota Cirebon. Selain itu untuk memperoleh data tentang hubungan antara kemampuan geometri siswa dengan kemampuan berpikir logisnya.

Penelitian ini bertolak dari rumuan tujuan pembelajaran geometri yaitu (1) mengembangkan kemampuan berpikir logis, (2) mengembangkan intuisi spasial mengenai dunia nyata, (3) menanamkan pengetahuan yang dibutuhkan untuk matematika lanjut, dan (4) mengajarkan cara membaca dan menginterpretasikan argumen matematika. Maka dalam penelitian ini difokuskan pada tujuan pembelajaran geometri dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 7 Kota Cirebon dan populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa kelas VIII tahun ajaran 2011/2012 di SMPN 7 Kota Cirebon. Pengambilan sampel diperoleh dengan metode *probability sampling*, dalam hal ini menggunakan *simple random sampling* cara undian. Dari sembilan kelas yang ada, diperoleh kelas VIII-I (42 siswa) dan kelas VIII-G (40 siswa) sebagai sampel penelitian dan kelas VIII-H sebagai kelas untuk uji coba instrumen.

Hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa korelasi ( $r_{xy}$ ) sebesar 0,712 merupakan korelasi positif, artinya jika kemampuan geometri baik maka kemampuan berpikir logis juga baik. Hal ini juga menunjukkan korelasi kemampuan geometri dengan kemampuan berpikir logis siswa berada pada korelasi atau hubungan yang kuat menurut Anas Sudijono. Koefisien penentu diperoleh sebesar 50,69 %, artinya sumbangan kemampuan geometri dalam menentukan kemampuan berpikir logis sebanyak 50,69 %, berlaku juga sebaliknya. Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh juga nilai *probabilitas* 0,000 dan nilai alpha yang ditetapkan sebesar 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan geometri dengan kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII di SMPN 7 Kota Cirebon.



## PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Korelasi Kemampuan Geometri dengan Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 7 Kota Cirebon*". Oleh Dedeh Herlina Tiara, NIM: 58451011, telah dimunaqasyahkan pada hari Kamis, 31 Januari 2013 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I), di Fakultas Tarbiyah Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

### Panitia Munaqasyah

Ketua Jurusan Matematika  
Toheri, S.Si., M.Pd  
NIP. 19730716 200003 1 002

Tanggal

21 - 02 - 2012

Tanda Tangan

Sekretaris Jurusan Matematika  
Reza Oktiana Akbar, M.Pd  
NIP. 19811022 200501 1 001

21 - 02 - 2013

Penguji I  
Budi Manfaat, M.Si  
NIP. 19811128 200801 1 008

19 - 02 - 2013

Penguji II  
Hadi Kusmanto, M.Si  
NIP. 19790109 201101 1 006

20 - 02 - 2013

Pembimbing I  
Hj. Indah Nursuprianah, M.Si  
NIP. 19750402 200604 2 001

19 - 02 - 2013

Pembimbing II  
Hendri Raharjo, M.Kom  
NIP. 19741212 200604 1 003

19 - 02 - 2013

Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag  
NIP. 19710302 199803 1 002





## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Hanya kepada-Nya kami memohon pertolongan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing kita pada jalan yang diridhai Allah SWT.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Matematika di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

Skripsi ini dapat terwujud berkat pertolongan Allah SWT, serta bimbingan dan pengarahan yang penulis terima baik dari kalangan almamater sendiri maupun dari berbagai pihak yang telah sudi memberi motivasi kepada penulis. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. DR. H. Maksun Mukhtar, MA., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Toheri, S.Si, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Ibu Hj. Indah Nursuprianah, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

5. Bapak Hendri Raharjo, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II.
6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon, yang telah membekali pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon khususnya angkatan 2008 yang telah membantu penulis selama penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT menerima semua amal kebaikan yang telah diberikan sebagai ibadah. Amiin. Selanjutnya penulis menyadari dengan keterbatasan yang dimiliki, oleh karena itu dalam menuangkan setiap kalimat dan kata penulis senantiasa memohon bantuan, kekuatan dan kemudahan dari Allah SWT.

Akhirnya skripsi ini penulis persembahkan kepada almamater tercinta dan civitas akademik semoga bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Saran dan kritiknya penulis harapkan.

Cirebon, November 2012

Penulis,

**Dedeh Herlina Tiara**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

## DAFTAR ISI

halaman

### ABSTRAK

### KATA PENGANTAR

### DAFTAR ISI

### DAFTAR TABEL

### DAFTAR GAMBAR

### DAFTAR LAMPIRAN

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian.....	7

### BAB II ACUAN TEORITIK

A. Deskripsi Teoritik.....	9
B. Kerangka Pemikiran.....	18
C. Tinjauan Hasil Penelitian yang Relevan .....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	22

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
--------------------------------------	----



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

B. Metode dan Desain Penelitian.....	24
C. Populasi dan Sampel .....	26
D. Teknik Pengumpulan Data .....	29
E. Hasil Uji Coba Instrumen.....	40
F. Teknik Analisis Data.....	42
G. Hipotesis Statistik .....	49

#### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASANNYA**

A. Deskripsi Data.....	50
B. Analisis Data Penelitian .....	66
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	72

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel1 Jenis Kegiatan dan Waktu Penelitian .....	23
Tabel2 Populasi Penelitian.....	27
Tabel3 Sampel Penelitian .....	28
Tabel 4 Kisi-kisi Instrumen Tes Pemahaman Materi Geometri .....	30
Tabel 5 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Logis.....	33
Tabel 6 Kategori Validitas .....	36
Tabel 7 Kategori Reliabilitas .....	37
Tabel 8 Kategori Tingkat Kesukaran.....	38
Tabel 9 Kategori Daya Pembeda .....	39
Tabel 10 Rangkuman Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Materi Geometri.....	40
Tabel 11 Rangkuman Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Logis .....	41
Tabel 12 Interpretasi Nilai r.....	47
Tabel 13 Data Hasil Tes Pemahaman Materi Geometri .....	51
Tabel 14 Pengelompokkan Nilai Tes Pemahaman Materi Geometri .....	53
Tabel 15 Persentase hasil Tes Pemahaman Materi Geometri Tiap Indikator Soal .....	54
Tabel 16 Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Logis.....	58
Tabel 17 Pengelompokkan Nilai Tes Kemampuan Berpikir Logis.....	60
Tabel 18 Indikator 1 Kemampuan Berpikir Logis.....	61
Tabel 19 Indikator 2 Kemampuan Berpikir Logis.....	62





## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Matematika cukup penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga matematika perlu dipahami oleh semua lapisan masyarakat. Oleh karena itu, matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari, terutama oleh siswa pada semua jenjang pendidikan formal. Pernyataan tersebut berlandaskan pada asumsi bahwa penguasaan matematika akan menjadi salah satu sarana untuk mempelajari mata pelajaran lain, baik pada jenjang pendidikan yang sama maupun jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Oleh karena itu mutu pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan perlu untuk ditingkatkan, agar tujuan dari pembelajarannya bisa tercapai secara optimal.

Salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir. Seperti yang dikatakan oleh Ruseffendi<sup>1</sup> bahwa matematika penting sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Menurut Suherman, “Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika”.<sup>2</sup>

Dalam perspektif inilah maka logika berkembang menjadi matematika, sebagaimana disimpulkan oleh Bertran Russel dalam Fathoni, “Matematika adalah masa kedewasaan logika, sedangkan logika adalah masa kecil matematika”.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ruseffendi. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito, hal.94.

<sup>2</sup>Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA-FPMIPA UPI, hal. 19.

<sup>3</sup>Fathoni. 2006. Matematika. [online]. <http://www.Wikipedia.com>. Diunduh pada tanggal 19 Mei 2012 pk1 12.30 WIB





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Dengan demikian, pembelajaran matematika hendaknya tidak terlepas dari prinsip-prinsip logika.

Menurut Johnson dan Myklebust dalam Mulyono Abdurrahman<sup>4</sup>, mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi dan praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Dengan mempelajari matematika di sekolah, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan bernalar dan pola pikirnya, karena siswa akan termotivasi untuk selalu berpikir kritis dan logis.

Ini berarti bahwa proses belajar mengajar yang menumbuhkan sikap anak tentang kemampuan berpikir yang sistematis dan logis sangat penting, karena kemampuan berpikir anak semacam itu diharapkan akan memudahkan belajar selanjutnya. Selain itu, dengan berpikir logis siswa dapat memecahkan masalah-masalah yang dihadapi mereka dalam kehidupan sehari-hari dan menerapkan matematika pada disiplin ilmu lain.

Adapun matematika terdiri dari empat bagian, pertama aritmatika, kedua geometri, ketiga astronomi, dan keempat musik.<sup>5</sup> Geometri menempati posisi khusus dalam kurikulum matematika, karena banyaknya konsep-konsep yang termuat di dalamnya. Menurut Aleks Maryunis dalam Mulyono Abdurrahman<sup>6</sup>, mengemukakan bahwa geometri berbeda dari aritmetika dan aljabar, geometri adalah cabang matematika yang berkenaan dengan titik dan garis.

---

<sup>4</sup>Mulyono Abdurrahman. 1999. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta., hal.253

<sup>5</sup>Risalah ke-2 dari Rasaa'il Ikhwan al-Shafa', hal. 77

<sup>6</sup>Mulyono Abdurrahman, *Op.Cit.*





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Menurut Bobango tujuan pembelajaran geometri adalah agar siswa memperoleh rasa percaya diri mengenai kemampuan matematikanya, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi secara matematik, dan dapat bernalar secara matematik. Sedangkan Budiarto menyatakan bahwa tujuan pembelajaran geometri adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, mengembangkan intuisi keruangan, menanamkan pengetahuan untuk menunjang materi yang lain, dan dapat membaca serta menginterpretasikan argumen-argumen matematik.<sup>7</sup>

Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang diberikan pada porsi yang cukup signifikan di tingkat sekolah menengah pertama. Materi yang termasuk dalam kajian geometri di SMP di antaranya garis, sudut, bangun datar segitiga dan segi empat, serta bangun ruang.<sup>8</sup> Materi-materi tersebut merupakan materi dasar yang perlu dikuasai oleh siswa untuk dapat memahami tingkatan ilmu matematika berikutnya.

Dalam dunia pendidikan untuk mengukur tingkat ketuntasan kompetensi siswa dalam menerima pembelajaran, adalah dengan melaksanakan evaluasi pembelajaran. Kebijakan pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan kepada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah untuk mengembangkan Kurikulum

<sup>7</sup> <http://ferrymath.blogspot.com/2010/03/pembelajaran-geometri-berdasarkan-tahap.html>. Diunduh pada tanggal 30 April 12 pukul 16.24 WIB

<sup>8</sup> M. Cholik Adinawan dan Sugijono. 2007. *Seribu Pena Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta : Erlangga., hal. 145-194





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang menggunakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan.<sup>9</sup>

Menurut Erman Suherman dan Yaya Sukjaya<sup>10</sup> mengemukakan bahwa sesuai dengan prinsip belajar yang merupakan proses terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri siswa, dengan sendirinya evaluasi dapat dijadikan alat untuk mengetahui perubahan tersebut. Begitu pun untuk dapat mengukur tingkat ketuntasan kompetensi siswa dalam menerima pembelajaran mengenai geometri adalah dengan melaksanakan evaluasi pembelajaran melalui tes. Bagaimana suatu tes dapat benar-benar mengukur pemahaman materi geometri juga kemampuan berpikir logis siswa, hal ini yang ingin penulis teliti lebih dalam.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 14 April 2012 dan 16 April 2012 di SMP Negeri 7 Kota Cirebon, melalui wawancara dengan guru matematika kelas VIII (Bapak Surnadi, S. Pd), diketahui bahwa SMP Negeri 7 Kota Cirebon merupakan sekolah yang mengadopsi kemampuan berpikir logis dalam menilai kemampuan siswanya, yang dilihat dari hasil belajar siswa berupa angka. Namun ternyata, siswa kelas VIII kurang mampu memahami materi geometri.

Kondisi tersebut menarik perhatian peneliti untuk mengetahui seberapa besar pemahaman materi geometri siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Kota Cirebon dan apakah terdapat hubungan yang positif antara pemahaman materi geometri

<sup>9</sup><http://www.slideshare.net/suprpto/uu-no-20-tahun-2003> dan <http://www.aliusmanhs.wordpress.com/2010/07/17/peraturan-pemerintah-no-19-tahun-2005-snp/>. Diunduh pada tanggal 4 Maret 2012 pukul 13.15 WIB

<sup>10</sup>Erman Suherman dan Yaya Sukjaya K. 1990. *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijaya Kusumah., hal.3.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

siswa dengan kemampuan berpikir logisnya. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu menganalisis hubungan pemahaman materi geometri dengan kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2011/2012 di SMP Negeri 7 Kota Cirebon.

## **B. Identifikasi Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Bertitik tolak dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Apakah kemampuan geometri seseorang (siswa) berhubungan erat dengan kemampuan berpikir logisnya?
- b. Apakah kemampuan aritmatika seseorang (siswa) berhubungan erat dengan kemampuan bernalarnya?
- c. Apakah kemampuan aljabar seseorang (siswa) berhubungan erat dengan kemampuan berpikir logisnya?
- d. Apakah kemampuan berpikir induktif berhubungan erat dengan kemampuan bernalarnya (berpikir logisnya)?
- e. Apakah kemampuan berpikir deduktif berhubungan erat dengan kemampuan berpikir logisnya?

## **C. Pembatasan Masalah**

Seperti diuraikan di atas, faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan berpikir logis sangat banyak. Padahal, dalam waktu yang sama, penulis memiliki keterbatasan, terutama waktu, biaya, tenaga dan kemampuan akademik.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Menyadari kondisi tersebut dan sesuai dengan kaidah keilmuan, maka permasalahan penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMPN 7 Kota Cirebon
- b. Variabel penelitian ini ada dua, yaitu kemampuan geometri dan kemampuan berpikir logis siswa
- c. Fokus penelitian ini adalah menganalisa hubungan kemampuan geometri dengan kemampuan berpikir logis siswa
- d. Populasi sebagai objek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 7 Kota Cirebon tahun ajaran 2011/2012
- e. Hasil tes kemampuan geometri dianalisis dengan hasil tes kemampuan berpikir logis untuk diketahui hubungannya.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan tersebut, maka pertanyaan penelitian yang dapat peneliti kemukakan adalah :

- a. Bagaimana pemahaman materi geometri para siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon?
- b. Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon?
- c. Apakah terdapat pengaruh antara kemampuan geometri seseorang (siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon) dengan kemampuan berpikir logisnya?



## E. Tujuan Penelitian

Setelah peneliti dapat merumuskan masalah secara spesifik, maka peneliti dapat mengemukakan tujuan dari penelitian ini. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengkaji seberapa besar kemampuan geometri para siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon
2. Untuk mengkaji bagaimana kemampuan berpikir logis para siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon
3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kemampuan geometri dengan kemampuan berpikir logis para siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon

## F. Kegunaan Penelitian

Merujuk pada tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan dua kegunaan, yaitu:

- a. Kegunaan Teoritis

Dapat memperkaya konsep atau teori yang menyokong perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya yang terkait dengan hubungan pemahaman geometri dengan kemampuan berpikir logis.

- b. Kegunaan Praktis

Dapat memberikan masukan yang berarti:

1. Bagi Sekolah

Sebagai gambaran tentang bagaimana pemahaman materi geometri para siswa di kelas VIII tahun pelajaran 2011/ 2012





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## 2. Bagi Guru

Guru-guru SMP Negeri 7 Kota Cirebon dapat mengetahui kemampuan para siswa di kelas VIII dalam memahami pokok bahasan bangun datar segitiga, segi empat, lingkaran, persamaan garis singgung lingkaran, teorema Pythagoras, kubus dan balok. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran materi geometri menuju arah yang lebih baik lagi.

## 3. Bagi Peneliti

Peneliti memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan wawasan keilmuan.

## 4. Bagi Siswa

Siswa mendapatkan pengalaman belajar dari peneliti dengan mengingat kembali pokok bahasan segitiga, segi empat, lingkaran, persamaan garis singgung lingkaran, teorema Pythagoras, kubus dan balok.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Absensi Siswa Kelas VIII SMPN 7 Kota Cirebon.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Adinawan, M. Cholik dan Sugijono. 2007. *Seribu Pena Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta : Erlangga.
- Depdikbud. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hasan, Iqbal. 2008. *Pokok-pokok Materi Statistika 2 (Statistik Inferensia)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Manfaat, Budi. 2011. *Modul Pelatihan Sekolah Statistik Super Singkat (S4)*. Tidak diterbitkan.
- Riduwan. 2008. *Belajar Mudah Penelitian: untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Riduwan dan Akdon. 2007. *Rumus dan Data Analisis Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Risalah ke-2 dari Rasaa'il Ikhwan al-Shafa'.
- Rohaeti, Eti. 2006. *Skripsi dengan judul "Hubungan Materi Logika dengan Pembentukan Cara Berpikir Logis"*. Tidak diterbitkan.
- Ruseffendi. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Subana. 2005. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia.

Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Statitik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.

Suherman, Erman. 1993. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*, Jakarta:Depdikbud.

Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA-FPMIPA UPI.

Suherman, Erman dan Yaya Sukjaya K. 1990. *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijaya Kusumah.,

Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta : Bumi Aksara.

Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Fathoni. 2006. Matematika. [online]. <http://www.Wikipedia.com>. Diunduh pada tanggal 19 Mei 2012 pkl 12.30 WIB

<http://ferrymath.blogspot.com/2010/03/pembelajaran-geometri-berdasarkan-tahap.html>. Diunduh pada tanggal 30 April 12 pukul 16.24 WIB

<http://www.slideshare.net/suprapto/uu-no-20-tahun-2003>dan

<http://www.aliusmanhs.wordpress.com/2010/07/17/peraturan-pemerintah->



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

no-19-tahun-2005-snp/. Diunduh pada tanggal 4 Maret 2012 pukul 13.15

WIB

<http://carapedia.com/pengertian-definisi-analisis-info2056.html>. Diunduh pada

tanggal 7 Maret 2012 pukul 17.17 WIB

<http://www.masbied.com/2011/09/02/definisi-pemahaman-menurut-para-ahli/>.

Diunduh pada tanggal 7 Maret 2012 pukul 17.35 WIB

<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2241385-pengertian-geometri/>.

Diunduh pada tanggal 15 Januari 2012 pk1 10.20 WIB

Nusrotul B. <http://nusrotulbariyah.wordpress.com/tag/definisi-geometri/>. Diunduh

pada tanggal 8 Juni 2012 pk1 17.00 WIB

[\[dukasi.net/index.php?mod=script&cmd=BahanBelajar/MateriPokok/=4632\]\(http://e-dukasi.net/index.php?mod=script&cmd=BahanBelajar/MateriPokok/=4632\).](http://e-</a></u></p></div><div data-bbox=)

Diunduh pada tanggal 6 Maret 2012 pukul 07.02 dan pukul 08.24 WIB

Saragih. *Menumbuhkembangkan Berpikir Logis dan Sikap Positif terhadap*

*Matematika melalui Pendekatan Matematika realistik*. [online].

[http://Zainurie.files.wordpress.com/2007/11/j61\\_091.pdf](http://Zainurie.files.wordpress.com/2007/11/j61_091.pdf). diunduh pada

tanggal 11 Juni 2012 17.26 WIB

<http://repository.upi.edu/operator/skripsiedit.php>. Diunduh pada tanggal 12 April

2012 09.40 WIB

<http://id.m.wikipedia.org/wiki/Desain>. Diunduh pada tanggal 4 Juli 20012 pukul

08.17 WIB